

# **ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

---

---

УДК 615.225.2

*O. С. Мартынова, О. П. Родина, И. Я. Моисеева*

## **АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ПРОДАЖ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ СРЕДСТВ В г. ПЕНЗЕ ЗА 2007–2008 гг.**

*Аннотация.* Изучена структура продаж антигипертензивных лекарственных средств на примере нескольких аптек г. Пензы и оценены емкость данного сектора рынка и доля групп препаратов в нем. Обнаружена лидирующая позиция внутри данной группы ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента в стоимостном и препаратов разных групп в количественном выражении.

*Ключевые слова:* антигипертензивные средства, Пенза, рынок.

*Abstract.* The structure of sales antihypertension preparations on an example of several drugstores of Penza is studied and the capacity of the given sector of the market and a share of groups of preparations in it is estimated. In the lead positions inside of the given group inhibitors of angiotensin-converting enzyme in cost and preparations of different groups in quantitative expression are found out.

*Keywords:* antihypertension preparations, Penza, market.

Лекарственные средства (ЛС) играют очень важную роль в современном мире, и их значение продолжает неуклонно расти.

Изучением применения лекарственных средств на уровне популяции занимается наука фармакоэпидемиология. Основная задача фармакоэпидемиологических исследований – получение информации, способствующей улучшению здоровья человека, популяции за счет повышения эффективности и безопасности фармакотерапии, – является крайне актуальной и для государства, и для научных медицинских организаций, и для практического здравоохранения. Одной из характерных тенденций развития отечественных фармакоэпидемиологических исследований является их направленность. Как уже было сказано, основные объекты фармакоэпидемиологического изучения – потребление лекарственных средств, особенности их использования, экономическая составляющая, а также терапевтическая эффективность и побочные эффекты лечения [1].

Однако рассматриваемая в данной работе терапия такого серьезного заболевания, как артериальная гипертензия (АГ), требует особого внимания. Экономический ущерб, обусловленный временной или стойкой утратой трудоспособности, преждевременной смертью от АГ и ее осложнений, в год для Российской Федерации только в 2001 г. составлял 29,3 млрд руб. (Федеральная целевая программа, 2001).

Во многих странах мира фармакоэпидемиологические исследования применения антигипертензивных препаратов проводятся регулярно; с этой целью используются опросы врачей общей практики. Так, последние данные

показывают, что врачи многих стран в качестве препаратов первого ряда отдают предпочтение ингибиторам ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) и блокаторам кальциевых каналов (БКК), а в Японии наиболее часто применяют БКК и не используют для монотерапии диуретики [2, 3].

В России наряду с зарубежными странами также проводились фарма-коэпидемиологические исследования терапии АГ и сопутствующих ей заболеваний. Стоит упомянуть о результатах исследования «ПИФАГОР» (2004) [4], в котором, на основании опроса пациентов с АГ, изучалась реальная практика использования антигипертензивных препаратов. Сопоставление результатов этого крупного исследования с результатами подобных региональных работ обнаружило более частое использование на периферии устаревших и потенциально опасных антигипертензивных ЛС, таких как препараты короткого действия, а также производные раувольфии [5].

В настоящее время не является секретом то, что большинство лекарств сейчас покупается именно в аптеках, включая даже те препараты, которые реально используются при стационарном лечении, поэтому можно предположить, что анализ аптечных продаж является достаточно точным отражением структуры этого сектора рынка в целом. Безусловно, на структуре продаж отдельно взятых аптек отражаются многие факторы внутренней и внешней экономической среды, однако общие тенденции, характерные для аптечных продаж в целом, можно выделить и проследить достаточно отчетливо.

Безусловно, в данном обзоре представлены далеко не все антигипертензивные ЛС, имеющиеся на аптечном рынке г. Пензы, в частности, не охвачены препараты мозисиприла, оксепренолола, киспамида и др., а также ряд синонимов упомянутых препаратов, продажа которых в данных аптеках за указанный период не имела места. Это можно объяснить невысокой востребованностью данных препаратов среди населения.

## **1 Материалы и методы исследования**

Объектом данного исследования является использование антигипертензивных препаратов в г. Пензе в 2008 г. Нами был выполнен анализ объема и структуры их розничных продаж, результаты которого отражали распространенность ЛС отечественных и зарубежных фирм-производителей, распространенность комбинированных препаратов и препаратов пролонгированного действия, распространенность различных классов антигипертензивных препаратов, а также распространенность конкретных торговых марок препаратов.

Исследование выполнялось на основании анализа рейтингов годовых продаж лекарственных средств в одной из аптечных сетей г. Пензы за период 2007–2008 гг. На каждом из этапов проводилась статистическая обработка результатов исследований с использованием компьютерной программы Excel для Windows 2003. Качественные переменные были описаны относительными частотами (процентами).

## **2 Основные результаты исследования**

При анализе рейтингов годовых продаж лекарственных средств в аптеках города доля от общего стоимостного объема продаж для группы антигипертензивных препаратов за 2007 и 2008 гг. составила, соответственно, 3,32 и 4,35 %.

Рост данного относительного показателя позволяет говорить о тенденции увеличения потребления населением антигипертензивных препаратов, что можно расценивать как увеличение распространенности среди населения антигипертензивной терапии (рис. 1).

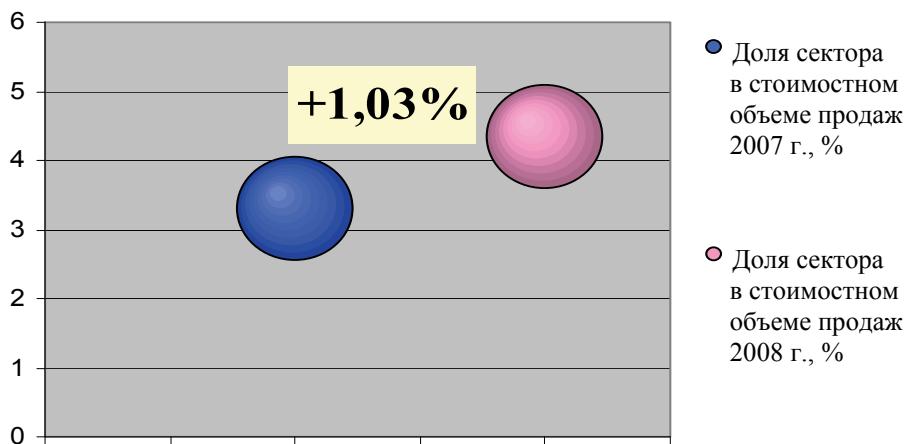


Рис. 1 Доля сектора антигипертензивных средств в общем стоимостном (денежном) объеме продаж, %

Внутри группы доля импортных препаратов, занимая примерно равные позиции с долей отечественных препаратов (в количественном выражении – 53,20 и 47,80 %, соответственно), в денежном выражении превосходит ее в 5–6 раз – 84,69 и 15,31 %, соответственно (табл. 1).

Таблица 1  
Доля отечественных и импортных препаратов от общего количественного и стоимостного (денежного) объема продаж, %

Период	Доля отечественных препаратов от общего количественного объема продаж	Доля импортных препаратов от общего количественного объема продаж	Доля отечественных препаратов от общего стоимостного объема продаж	Доля импортных препаратов от общего стоимостного объема продаж
2007 г.	56,80	43,20	17,63	82,37
2008 г.	47,80	53,20	15,31	84,69

Также, исходя из полученных данных, в динамике можно отметить относительную стабильность в соотношении продаж отечественных и импортных препаратов в стоимостном выражении (рис. 2) и некоторое увеличение доли импортных препаратов в количественном выражении (рис. 3), которое обусловлено увеличением количества продаж препаратов пролонгированных форм нифедипина зарубежных фирм-производителей и препарата Адельфан-эздирекс.

При этом среди препаратов импортного производства значительное место в стоимостном выражении заняли препараты компаний «Серье» – 22,69 %, KRKA – 14,98 % и «Берлин-Хеми» – 8,84 % (табл. 2), хотя в 2008 г., по срав-

нению с 2007 г., наблюдается незначительное снижение долей продаж препаратов данных производителей в объеме продаж группы (на 2–3 % для каждой).

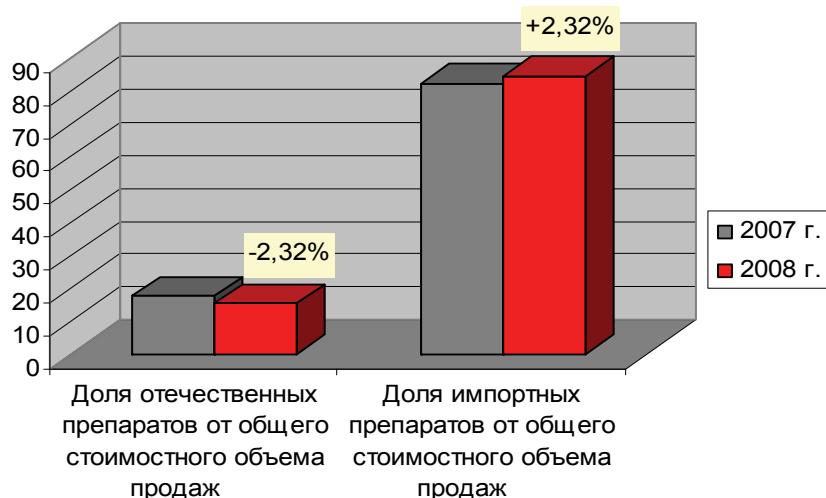


Рис. 2 Доля отечественных и импортных препаратов от общего стоимостного объема продаж, %

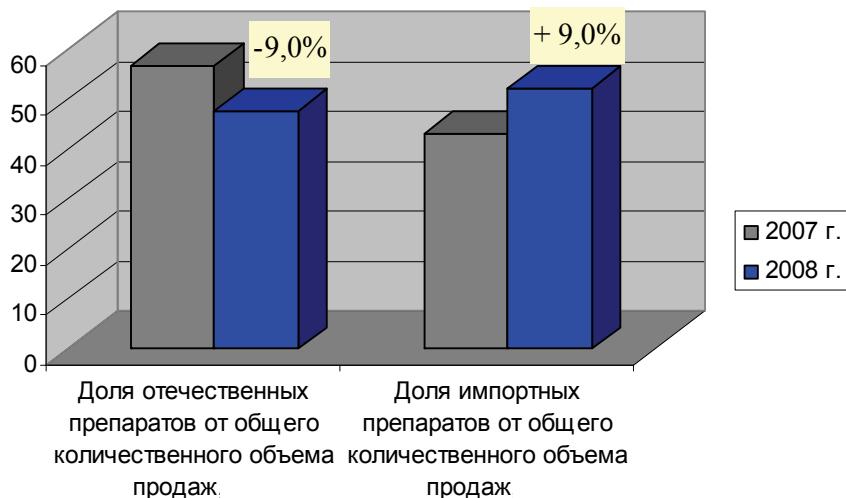


Рис. 3 Доля отечественных и импортных препаратов от общего количественного объема продаж, %

В количественном выражении лидирующие позиции заняли препараты компании KRKA – 11,72 % и ИПКА – 8,06 %, доли которых также несколько уменьшились по сравнению с предыдущим годом. Эта тенденция связана с появлением на фармацевтическом рынке новых производителей, препараты которых (чаще это – воспроизведенные дженерики) «оттягивают» на себя часть потребительского спроса.

Доля комбинированных препаратов составила 28,09 и 24,74 % в количественном и стоимостном выражении, соответственно, а для препаратов пролонгированного действия – 3,55 и 8,78 %, соответственно (табл. 3).

Таблица 2

Доля препаратов, произведенных зарубежными компаниями, от общего количественного и стоимостного объемов продаж импортных препаратов, %

Препараторы компаний	Доля препаратов от общего количественного объема продаж за 2007 г.	Доля препаратов от общего стоимостного объема продаж за 2007 г.	Доля препаратов от общего количественного объема продаж за 2008 г.	Доля препаратов от общего стоимостного объема продаж за 2008 г.
«АВД фарма и К°. КГ»	4,64	5,94	2,08	2,98
«Актавис»	1,16	1,35	1,01	1,57
«Берлин-Хеми»	6,00	11,57	3,87	8,84
«Гедеон Рихтер»	5,71	4,01	2,95	11,71
«Зентива»	0,22	0,58	0,85	3,21
«ИПКА»	13,18	9,63	8,06	7,06
«KRKA»	18,18	17,41	11,72	14,98
«Мерк Шарп и Доум»	3,33	7,32	3,16	9,35
«Плива»	0,22	0,20	0,48	0,72
«Польфарма»	1,30	0,87	1,73	1,14
«Серье»	6,00	24,10	4,98	22,69
«Хемофарм»	3,90	2,62	4,83	3,85
«Эгис»	1,66	1,11	3,10	0,78
Других фирм-производителей	34,50	13,29	51,18	11,12

Таблица 3

Доля комбинированных препаратов и препаратов пролонгированного действия от общего количественного и стоимостного объемов продаж, %

Период	Доля комбинированных препаратов от общего количественного объема продаж	Доля пролонгированных препаратов от общего количественного объема продаж	Доля комбинированных препаратов от общего стоимостного объема продаж	Доля пролонгированных препаратов от общего стоимостного объема продаж
2007 г.	16,41	5,70	10,63	5,69
2008 г.	28,09	3,55	24,74	8,78

В динамике можно отметить увеличение продаж комбинированных препаратов на 11,68 % в количественном (рис. 4) и 14,11 % в стоимостном выражении (рис. 5).

Данное изменение обусловлено увеличением количества продаж Адельфана-эзидрекс и комбинированных ИАПФ (нолипрел, нолипрел-форте, фозикард-Н, капозид и др.). Показатели для препаратов пролонгированного действия относительно стабильны.

При изучении доли различных классов антигипертензивных ЛС (табл. 4, 5) можно сделать вывод о том, что лидирующие позиции внутри данной группы занимали ИАПФ: в стоимостном выражении – 46,34 % (рис. 6), в количественном – 31,30 % (рис. 7).

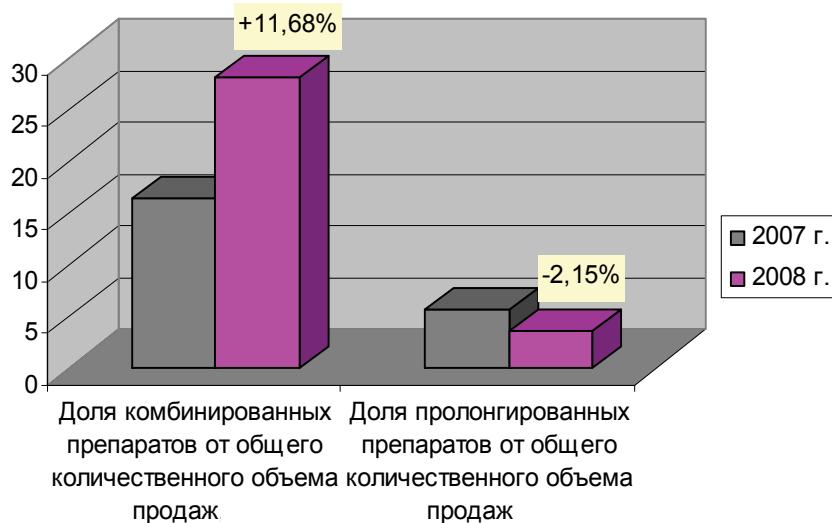


Рис. 4 Доля комбинированных препаратов и препаратов пролонгированного действия от общего количественного объема продаж, %

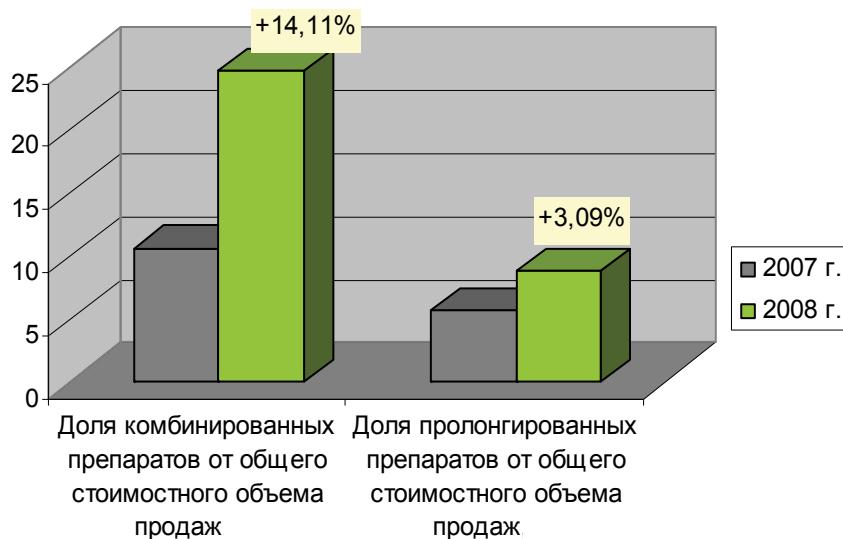


Рис. 5 Доля комбинированных препаратов и препаратов пролонгированного действия от общего стоимостного объема продаж, %

Таблица 4

Доли различных классов в стоимостном объеме продаж препаратов для лечения АГ за 2007–2008 гг., %

Период	Класс препаратов				
	БАБ	БКК	Диуретики	ИАПФ + БРА	Препараты других групп
2007 г.	22,42	18,36	10,39	40,64	8,20
2008 г.	21,86	13,96	11,57	46,34	6,27

Факт лидерства ИАПФ является положительной тенденцией в лечении больных АГ, т.к. крупные международные исследования доказали эффектив-

ность препаратов данной группы в плане предупреждения и возникновения сердечно-сосудистых осложнений АГ [6].

Таблица 5

Доли различных классов в натуральном выражении в объеме продаж препаратов для лечения АГ за 2007–2008 гг., %

Период	Класс препаратов				
	БАБ	БКК	Диуретики	ИАПФ + БРА	Препараты других групп
2007 г.	13,60	10,99	7,65	33,62	34,14
2008 г.	11,24	8,56	7,60	31,30	41,30

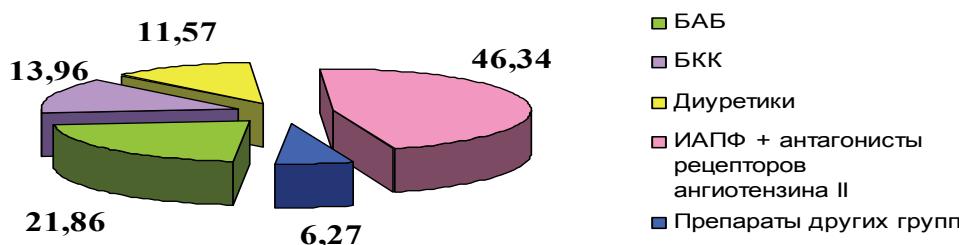


Рис. 6 Доля различных классов антигипертензивных средств в общем стоимостном объеме продаж группы за 2008 г., %

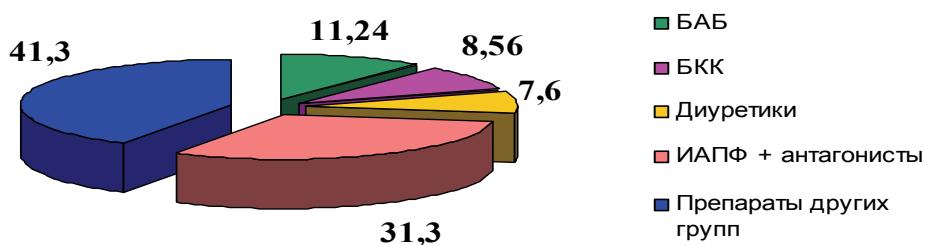


Рис. 7 Доля различных классов антигипертензивных средств в общем количественном объеме продаж группы за 2008 г., %

Заметный сегмент в количественном (11,24 %) и стоимостном (21,86 %) выражении занимал класс бета-адреноблокаторов (БАБ). Класс диуретиков и блокаторов кальциевых каналов (БКК) занимали примерно равные между собой доли по обоим показателям.

Полученные данные с учетом специфики исследования относительно сопоставимы с результатами как общероссийского («ПИФАГОР»), так и региональных исследований [7].

Однако в ряду динамических изменений наибольший рост наблюдался для количественных показателей продаж препаратов других групп (адельфан, рауннатин, андипал, дибазол, доксазазин), которые в 2008 г. лидировали по данному критерию (41,30 %). Этот факт связан с увеличением продаж дешевых резерпин- и дибазол-содержащих препаратов. Преобладание доли препаратов других групп в натуральном секторе над стоимостным обусловлено наличием большого процента проживающих в городе социально не обеспечен-

ных слоев населения (пенсионеров и др.), потребляющих ЛС дешевого ценового сегмента.

### **Выводы**

1. Анализ рейтингов годовых продаж лекарственных средств в аптеках города показал, что увеличилась доля от общего стоимостного объема продаж для группы антигипертензивных препаратов за 2008 г. по сравнению с 2007 г.
2. Отмечается относительная стабильность в соотношении продаж отечественных и импортных препаратов в стоимостном и некоторое увеличение доли импортных препаратов в количественном выражении.
3. Лидирующие позиции внутри группы антигипертензивных препаратов в стоимостном выражении занимали ИАПФ.
4. Наибольший рост наблюдался для количественных показателей продаж резерпин- и дибазол-содержащих препаратов, которые в 2008 г. лидировали по данному критерию.

### **Список литературы**

1. **Петров, В. И.** Фармакоэпидемиология основных лекарственных средств в России: динамика, тенденции и закономерности / В. И. Петров // Фармацевтический вестник. – 2005. – № 22. – С. 12–13.
2. **Strom, B.** Study design available for pharmacoepidemiology studies / B. Strom // Strom B. (ed.) Pharmacoepidemiology. – 2<sup>nd</sup> ed. – New York : John Wiley & Sons. Inc., 2001. – P. 15–29.
3. **Wilson-Davis, K.** Study design and the use of statistics in drug use research / K. Wilson-Davis // McGavock H. (ed.) Handbook of Drug Use Research Methodology. – 1st ed. Newcastle : The United Kingdom Drug Utilisation Research Group, 2002. – P. 36–39.
4. **Белоусов, Ю. Б.** Первое российское фармакоэпидемиологическое исследование артериальной гипертонии «ПИФАГОР» / Ю. Б. Белоусов и др. // Артериальная гипертензия. – 2004. – Т. 10. – № 4.
5. **Петров, В. И.** Фармакоэпидемиология антигипертензивных препаратов в Волгоградской области / В. И. Петров и др. // Клиническая фармакология и терапия. – 2002. – № 1 (11). – С. 62–65.
6. Профилактика, диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации (второй пересмотр). Секция артериальной гипертонии ВНОК // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. Приложение. – М., 2005.
7. **Чуева, Т. О.** Анализ распространенности и терапии артериальной гипертонии в когортном исследовании Нижегородской области 1998–2000–2002 годов / Т. О. Чуева, А. В. Сумина, И. В. Фомин и др. // Клиническая фармакология – от теории к практике : сборник научных трудов / под общ. ред. В. А. Батурина. – Ставрополь, 2005. – С. 89–91.

---

**Мартынова Ольга Сергеевна**  
студентка, Медицинский институт,  
Пензенский государственный  
университет

E-mail: medsekr@pnzgu.ru

**Martynova Olga Sergeevna**  
Student, Medical institute,  
Penza State University

**Родина Олеся Петровна**

кандидат медицинских наук, доцент,  
кафедра общей и клинической  
фармакологии, Медицинский институт,  
Пензенский государственный  
университет

E-mail: medsekr@pnzgu.ru

**Rodina Olesya Petrovna**

Candidate of medical sciences, associate  
professor, sub-department of general  
and clinical pharmacology,

Medical institute, Penza State University

**Моисеева Инесса Яковлевна**

доктор медицинских наук, профессор,  
заведующая кафедрой общей  
и клинической фармакологии,  
Медицинский институт, Пензенский  
государственный университет

E-mail: medsekr@pnzgu.ru

**Moiseeva Inessa Yakovlevna**

Doctor of medical sciences, professor,  
head of sub-department of general  
and clinical pharmacology,

Medical institute, Penza State University

---

УДК 615.225.2

**Мартынова, О. С.**

**Анализ структуры продаж антигипертензивных средств в г. Пензе  
за 2007–2008 гг. / О. С. Мартынова, О. П. Родина, И. Я. Моисеева // Известия  
высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. –  
2009. – № 2 (10). – С. 81–89.**